

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Modelování požáru a analýza sdílení tepla na mostních konstrukcích
Jméno autora:	Bc. Filip Luštinec
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Josef Král
Pracoviště oponenta práce:	Bilfinger Tebodin Czech Republic, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání závěrečné práce lze hodnotit jako náročnější.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Předložená závěrečná práce splňuje zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup zvolený autorem závěrečné práce je možno hodnotit jako správný.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předkládaná závěrečná práce je na odpovídající úrovni závěrečné práce. Autor adekvátním způsobem využívá znalosti získané studiem a využívá použitou literaturu a podklady. Autor prokázal schopnost samostatné práce a inženýrského myšlení. V rámci předkládané práce autor mohl porovnat různé požární scénáře pro další hořlavé látky – hořlavé kapaliny, hořlavé plyny.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální, typografická a jazyková úroveň je odpovídající závěrečné práci studenta vysoké školy.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Autor uvádí dostatek odkazů na zdroje a aktivně využívá studijní materiály a literaturu. Výběr pramenů je odpovídající zvolenému tématu. Je nutno kladně hodnotit práci se zahraničními materiály, jelikož česká zdroje k danému tématu nejsou příliš obsáhlé.	
Citační etika je dodržena a bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Výstupy ze závěrečné práce lze hodnotit jako přínosné pro odbornou praxi, jelikož problematika chování mostních konstrukcí při požáru není v České republice příliš probádána. Práci lze považovat za jeden z prvních příspěvků k tématu a lze na něj navázat ať už v dalším studiu autora nebo formou jiných diplomových prací.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Autor prokázal porozumění řešené problematice a prokázal znalost práce s použitým software. Přínosem práce je aplikace známých postupů a modelů na atypický požární scénář. Autor však mohl porovnat požární scénáře pro další hořlavé látky – hořlavé kapaliny, hořlavé plyny.

Autor závěrečné práce by měl při obhajobě zodpovědět následující otázky:

1. Z jakého důvodu byl v praktické části zvolen jako náklad posuzovaného vozidla dřevěný nábytek? Přehled požárů spojených s mosty uvedený v tabulce 2 jako nejčastější náklad uvádí hořlavé kapaliny.
2. Jakým teplotám by byla vystavena konstrukce mostu při požárním scénáři – požár cisterny s hořlavými kapalinami?
3. V praktické části jste zvolil pro jednoduchost a menší časovou náročnost most s deskovou nosnou konstrukcí. I když uvádíte, že většina mostů má konstrukci trémovou, obloukovou nebo zavěšenou. Popište, jak byste postupoval při řešení např. trémového mostu a jak by se lišily výsledky od těch, ke kterým jste dospěl u mostu s deskovou konstrukcí?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 30.1.2022

Podpis: